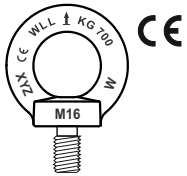
SAFETY REGULATIONS FOR THE USE OF LIFTING EYE BOLTS AND LIFTING EYE NUTS

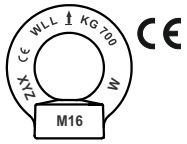
MEC·WOLF

The following working loads (WLL) are valid for eye bolts DIN 580:2018 and for eye nuts DIN 582:2018 made of C15E steel and A2/A3/A4 stainless steel.

DIN 580:2018



DIN 582:2018



LIFTING CAPACITY (WLL) decimal point is comma

		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64	M72	M80	M100
WLL 0° Kg	0°	75	140	230	340	490	700	850	1200	1400	1800	2100	3200	3200	4600	4600	6300	6300	8600	8600	11500	11500	16000	20000	28000	40000
WLL 45° Kg	0° < 45°	55	100	170	240	350	500	600	860	1000	1290	1500	2300	2300	3300	3300	4500	4500	6100	6100	8200	8200	11000	14000	20000	29000
WLL 60° Kg	45° < 60°	38	70	115	170	245	350	425	600	700	900	1050	1600	1600	2300	2300	3150	3150	4300	4300	5750	5750	8000	10000	14000	20000
WLL 90° Kg	90° < 135°	38	70	115	170	245	350	425	600	700	900	1050	1600	1600	2300	2300	3150	3150	4300	4300	5750	5750	8000	10000	14000	20000

INSTRUCTIONS FOR USE.

Lifting eye bolts or -nuts shall be completely tightened.The permissible working load limit (WLL) is allowed only if the bolt or nut is tightened to the part it's lifting. If you use mechanical tools for tightening, make sure not to over-strain the shank. Before lifting make sure that the rope and/or hook is stretched.

Lifting eye bolts -nuts must not be used with the ring's side pull.

The permissible working load limit (WLL) marked on bolts and nuts is valid only for straight lifting. The permissible working load limit for lifting on an angle at 45° or for orthogonal lifting at 90° is mentioned on the packing label (see dwg. at point 9 and 10). During lifting with more bolts or nuts, all rings shall be aligned by tightening. To achieve this, it may be necessary to use washers with at least the same diameter as the bearing area.

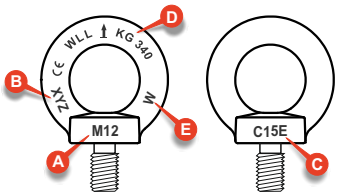
The permissible working load limit (WLL) applies to temperatures between -20°C to + 200°C (-4°F to + 392°F).

Before re-use make sure there are no surface flaws (ie: pits, voids, folds and seams, deformation of the ring, missing or broken threads, rust, etc..).

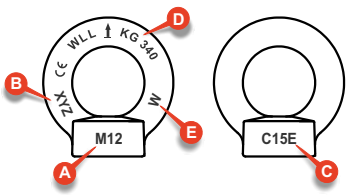
LEGEND OF THE LETTERS ON THE FASTENERS:

- A Thread / Dimension.
- B Lot.
- C Material.
- D Permissible working load limit (WLL) for straight lifting.
- E Manufacturer's Mark.

DIN 580:2018



DIN 582:2018



MANDATORY DOCUMENTATION:

Ensure that the pack always contains the user instructions and test certificate 3.1 EN 10204 relative to the production lot of Lifting Eye Bolts or –Nuts you are purchasing or installing.

For lifting eye bolts and lifting eye nuts to bear the CE marking, the manufacturer must issue a Declaration of Conformity stating that the parts meet the requirements of Machinery Directive 2006/42/EC (unless supplied separately, the declaration is included in certificate 3.1 EN 10204).

The chemical analysis of the hot-moulded Lifting Eye Bolts or –Nuts made of C15E steel must show an aluminium content (min. 0.025% - max. 0.050%).

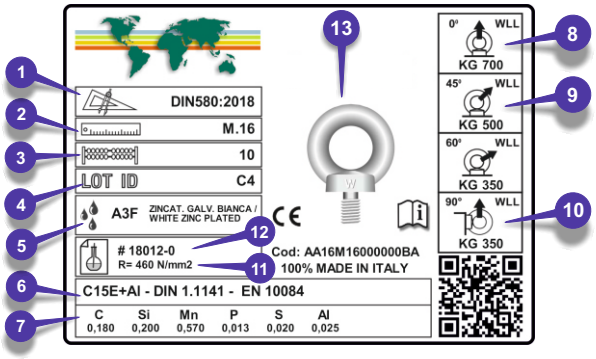
Stainless steel Lifting Eye Bolts and –Nuts can be passivated and this surface treatment must be stated in certificate 3.1 EN 10204. Please note: stainless steel Lifting Eye Bolts and –Nuts must be hot-moulded and not die-cast.

If the Lifting Eye Bolts and –Nuts are to be exported (as equipment and/or machinery components) a Declaration of Origin issued by the manufacturer must also be provided. In this case too, unless supplied separately this declaration is usually included in certificate 3.1 EN 10204.

Please note: Lifting Eye Bolts and –Nuts are LIFTING ACCESSORIES and are not classed as common hardware. Safety regulations provide for a product's good quality as well as for the examination by the user of the product's compliance with the technical requirements provided for by the standards of reference and by Community regulation 2006/42/EC. Compliance must be declared by the manufacturer in certificate 3.1 EN 10204.

LEGEND OF THE SYMBOLS ON THE LABELS:

1. Standard / Table.
2. Type and dimension of thread.
3. Number of pieces per packing.
4. Lot number.
5. Surface treatment.
6. Material.
7. Chemical Analysis.
8. Permissible working load limit (WLL) (straight lifting) in kilograms - kg
9. Permissible working load limit (WLL) at 45° in kilograms - kg
10. Permissible working load limit (WLL) for orthogonal lifting at 90° in kilograms - kg
11. Tensile Strength (on the specimen).
12. Analysis Number/Certificate Number.
13. Draft of the fastener in the box.



MEC·WOLF

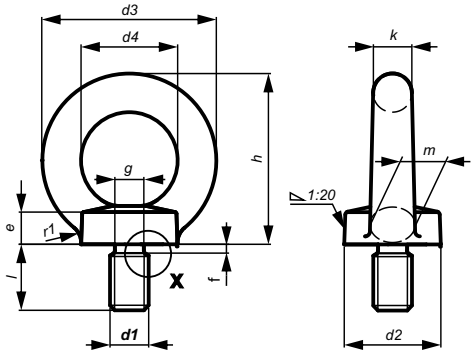
MEC WOLF SRL - Via Cascina California, 39
I-22036 ERBA (Co), ITALY
Ph. 0039-031-33303 - Fax 0039-031-3330411
infomec@wolf.it www.mecwolf.it

Mec Wolf Srl - Copyright © 2019

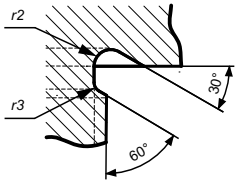
DIMENSIONS OF LIFTING EYE BOLTS -NUTS

MEC·WOLF

LIFTING EYE BOLT DIN 580:2018



X Gola di scarico

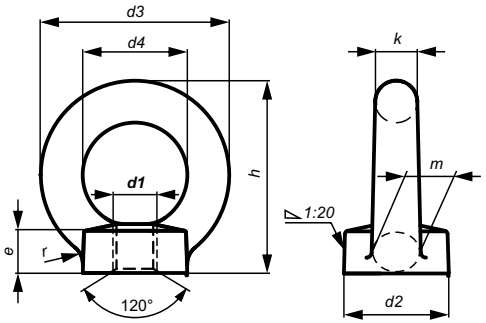


Machined surfaces: Ra 3,2

Dimensions in millimetres

d1 THREAD SIZE		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64	M72x6	M80x6	M100x6
d2	Nominal size	20	20	25	30	35	35	40	40	50	50	65	65	75	75	85	85	100	100	110	110	120	120	150	170	190
	min.	19,5	19,5	24,5	29,5	34,5	34,5	39,5	39,5	49,4	49,4	64,3	64,3	74,3	74,3	84,3	84,3	99,2	99,2	108,9	108,9	118,9	118,9	148,8	168,5	188,5
	max.	20,9	20,9	25,9	30,9	36,1	36,1	41,1	41,1	51,2	51,2	66,3	66,3	76,5	76,5	86,5	86,5	101,7	101,7	112,1	112,1	122,1	122,1	152,4	173	193
d3	Nominal size	36	36	45	54	63	63	72	72	90	90	108	108	126	126	144	144	166	166	184	184	206	206	260	296	330
	min.	35,5	35,5	44,5	53,5	62,5	62,5	71,5	71,5	89,4	89,4	107,3	107,3	125,2	125,2	143,2	143,2	164,9	164,9	182,8	182,8	204,8	204,8	258,5	294,3	328,3
	max.	37,1	37,1	46,1	55,1	64,1	64,1	73,1	73,1	91,2	91,2	109,5	109,5	127,7	127,7	145,7	145,7	168,1	168,1	186,4	186,4	208,4	208,4	263	299,3	333,3
d4	Nominal size	20	20	25	30	35	35	40	40	50	50	60	60	70	70	80	80	90	90	100	100	110	110	140	160	180
	min.	19,1	19,1	24,1	29,1	33,9	33,9	38,9	38,9	48,8	48,8	58,7	58,7	68,5	68,5	78,5	78,5	88,3	88,3	98,1	98,1	107,9	107,9	137,6	157,3	177
	max.	20,5	20,5	25,5	30,5	35,5	35,5	40,5	40,5	50,6	50,6	60,7	60,7	70,7	70,7	80,7	80,7	90,8	90,8	100,9	100,9	111,1	111,1	141,2	161,3	181,5
e	Nominal size	6	6	8	10	12	12	14	14	18	18	22	22	26	26	30	30	35	35	38	38	42	42	50	55	60
	min.	5,5	5,5	7,5	9,5	11,5	11,5	13,5	13,5	17,5	17,5	21,4	21,4	25,3	25,3	29,3	29,3	34,2	34,2	37,1	37,1	41,1	41,1	48,9	53,8	58,8
	max.	6,9	6,9	8,9	10,9	12,9	12,9	14,9	14,9	19,1	19,1	23,2	23,2	27,3	27,3	31,3	31,3	36,7	36,7	39,9	39,9	43,9	43,9	52,1	57,4	62,4
f	max.	2,5	2,5	3	3,5	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	12	12
g h13	Nominal size	4,4	6	7,7	9,4	11	13	14,4	16,4	18,4	19,6	22,6	25	28	30,3	33,3	35,6	38,6	41	45	48,3	52,3	55,7	63,7	71,7	91,7
	min.	4,22	5,82	7,48	9,18	10,73	12,73	14,13	16,13	18,07	19,27	22,29	24,67	27,61	29,91	32,91	35,21	38,21	40,61	44,54	47,91	51,84	55,24	63,24	71,24	91,16
	max.	4,4	6	7,7	9,4	11	13	14,4	16,4	18,4	19,6	22,6	25	28	30,3	33,3	35,6	38,6	41	45	48,3	52,3	55,7	63,7	71,7	91,7
h	Nominal size	36	36	45	53	62	62	71	71	90	90	109	109	128	128	147	147	168	168	187	187	208	208	260	298	330
	min.	35,5	35,5	44,5	52,5	61,5	61,5	70,5	70,5	89,4	89,4	108,3	108,3	127,2	127,2	146,2	146,2	166,9	166,9	185,8	185,8	206,8	206,8	258,5	296,3	328,3
	max.	37,1	37,1	46,1	54,1	63,1	63,1	72,1	72,1	91,2	91,2	110,5	110,5	129,7	129,7	148,7	148,7	170,1	170,1	189,4	189,4	210,4	210,4	263	301,3	333,3
k	Nominal size	8	8	10	12	14	14	16	16	20	20	24	24	28	28	32	32	38	38	42	42	48	48	60	68	75
	min.	7,5	7,5	9,5	11,5	13,5	13,5	15,5	15,5	19,5	19,5	23,4	23,4	27,3	27,3	31,3	31,3	37,2	37,2	41,1	41,1	47,1	47,1	58,9	66,8	73,8
	max.	8,9	8,9	10,9	12,9	14,9	14,9	16,9	16,9	21,1	21,1	25,2	25,2	29,3	29,3	33,3	33,3	39,7	39,7	43,9	43,9	49,9	49,9	62,1	70,4	77,4
l js15	Nominal size	13	13	17	20,5	27	27	30	30	36	36	45	45	54	54	63	63	68	68	78	78	90	90	100	112	130
	min.	12,65	12,65	16,65	20,08	26,58	26,58	29,58	29,58	35,5	35,5	44,5	44,5	53,5	53,5	62,4	62,4	67,4	67,4	77,4	77,4	89,3	89,3	99,3	111,3	129,2
	max.	13,35	13,35	17,35	20,92	27,42	27,42	30,42	30,42	36,5	36,5	45,5	45,5	54,5	54,5	63,6	63,6	68,6	68,6	78,6	78,6	90,7	90,7	100,7	112,7	130,8
m	Nominal size	10	10	12	14	16	16	19	19	24	24	28	28	32	32	38	38	46	46	50	50	58	58	72	80	88
	min.	9,5	9,5	11,5	13,5	15,5	15,5	18,5	18,5	23,5	23,5	27,4	27,4	31,3	31,3	37,3	37,3	45,2	45,2	49,1	49,1	57,1	57,1	70,9	78,8	86,8
	max.	10,9	10,9	12,9	14,9	16,9	16,9	19,9	19,9	25,1	25,1	29,2	29,2	33,3	33,3	39,5	39,5	47,7	47,7	51,9	51,9	59,9	59,9	74,1	82,4	90,4
r1	~	4	4	4	6	6	6	8	8	12	12	15	15	18	18	20	20	22	22	25	25	25	25	35	35	40
r2	~	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
r3	~	1	1	1	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3	3	3	3

LIFTING EYE NUT DIN 582:2018



Machined surfaces: Ra 3,2

Dimensions in millimetres

d1 THREAD SIZE		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64	M72x6	M80x6	M100x6
d2	Nominal size	20	20	25	30	35	35	40	40	50	50	65	65	75	75	85	85	100	100	110	110	120	120	150	170	190
	min.	19,5	19,5	24,5	29,5	34,5	34,5	39,5	39,5	49,4	49,4	64,3	64,3	74,3	74,3	84,3	84,3	99,2	99,2	108,9	108,9	118,9	118,9	148,8	168,5	188,5
	max.	20,9	20,9	25,9	30,9	36,1	36,1	41,1	41,1	51,2	51,2	66,3	66,3	76,5	76,5	86,5	86,5	101,7	101,7	112,1	112,1	122,1	122,1	152,4	173	193
d3	Nominal size	36	36	45	54	63	63	72	72	90	90	108	108	126	126	144	144	166	166	184	184	206	206	260	296	330
	min.	35,5	35,5	44,5	53,5	62,5	62,5	71,5	71,5	89,4	89,4	107,3	107,3	125,2	125,2	143,2	143,2	164,9	164,9	182,8	182,8	204,8	204,8	258,5	294,3	328,3
	max.	37,1	37,1	46,1	55,1	64,1	64,1	73,1	73,1	91,2	91,2	109,5	109,5	127,7	127,7	145,7	145,7	168,1	168,1	186,4	186,4	208,4	208,4	263	299,3	333,3
d4	Nominal size	20	20	25	30	35	35	40	40	50	50	60	60	70	70	80	80	90	90	100	100	110	110	140	160	180
	min.	19,1	19,1	24,1	29,1	33,9	33,9	38,9	38,9	48,8	48,8	58,7	58,7	68,5	68,5	78,5	78,5	88,3	88,3	98,1	98,1	107,9	107,9	137,6	157,3	177
	max.	20,5	20,5	25,5	30,5	35,5	35,5	40,5	40,5	50,6	50,6	60,7	60,7	70,7	70,7	80,7	80,7	90,8	90,8	100,9	100,9	111,1	111,1	141,2	161,3	181,5
e	Nominal size	8,5	8,5	10	11	13	13	16	16	20	20	25	25	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	60	70	80
	min.	8	8	9,5	10,5	12,5	12,5	15,5	15,5	19,5	19,5	24,4	24,4	29,3	29,3	34,3	34,3	39,2	39,2	44,1	44,1	49,1	49,1	58,9	68,8	78,8
	max.	9,4	9,4	10,9	11,9	13,9	13,9	16,9	16,9	21,1	21,1	26,2	26,2	31,3	31,3	36,5	36,5	41,7	41,7	46,9	46,9	51,9	51,9	62,1	72,4	82,4
h	Nominal size	36	36	45	53	62	62	71	71	90	90	109	109	128	128	147	147	168	168	187	187	208	208	260	298	330
	min.	35,5	35,5	44,5	52,5	61,5	61,5	70,5	70,5	89,4	89,4	108,3	108,3	127,2	127,2	146,2	146,2	166,9	166,9	185,8	185,8	206,8	206,8	258,5	296,3	328,3
	max.	37,1	37,1	46,1	54,1	63,1	63,1	72,1	72,1	91,2	91,2	110,5	110,5	129,7	129,7	148,7	148,7	170,1	170,1	189,4	189,4	210,4	210,4	263	301,3	333,3
k	Nominal size	8	8	10	12	14	14	16	16	20	20	24	24	28	28	32	32	38	38	42	42	48	48	60	68	75
	min.	7,5	7,5	9,5	11,5	13,5	13,5	15,5	15,5	19,5	19,5	23,4	23,4	27,3	27,3	31,3	31,3	37,2	37,2	41,1	41,1	47,1	47,1	58,9	66,8	73,8
	max.	8,9	8,9	10,9	12,9	14,9	14,9	16,9	16,9	21,1	21,1	25,2	25,2	29,3	29,3	33,3	33,3	39,7	39,7	43,9	43,9	49,9	49,9	62,1	70,4	77,4
m	Nominal size	10	10	12	14	16	16	19	19	24	24	28	28	32	32	38	38	46	46	50	50	58	58	72	80	88
	min.	9,5	9,5	11,5	13,5	15,5	15,5	18,5	18,5	23,5	23,5	27,4	27,4	31,3	31,3	37,3	37,3	45,2	45,2	49,1	49,1	57,1	57,1	70,9	78,8	86,8
	max.	10,9	10,9	12,9	14,9	16,9	16,9	19,9	19,9	25,1	25,1	29,2	29,2	33,3	33,3	39,5	39,5	47,7	47,7	51,9	51,9	59,9	59,9	74,1	82,4	90,4
r	~	4	4	4	6	6	6	8	8	12	12	15	15	18	18	20	20	22	22	25	25	25	25	35	35	40

Mec Wolf Srl - Copyright © 2019